fascículo 22

Flora de Veracruz

Papaveraceae

por
Enrique Martínez Ojeda

Xalapa Ver.
mayo 1982





The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, at the Field Museum of Natural History and at the Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. We acknowledge support in México from the Programa Nacional Indicativo de Ecología, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología and the government of the State of Veracruz; and in the Unites States from the National Science Foundation (through grant INT 78-01075) and Harvard University.

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, del Field Museum of Natural History y del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agradecemos el apoyo del Programa Nacional Indicativo de Ecología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Gobierno del Estado de Veracruz de México, de la National Science Foundation (INT 78-01075) y de Harvard University de los Estados Unidos.

INIREB 82-01-002
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-38-4

FLORA DE VERACRUZ
Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 22 Abril 1982

PAPAVERACEAE

por
Enrique Martínez Ojeda
Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos

PAPAVERACEAE A. L De Jussieu

Plantas herbáceas, a veces árboles o arbustos, con látex generalmente coloreado. Hojas alternas, simples, enteras, dentadas, lobuladas o palmadopartidas. Flores solitarias o en inflorescencias racemosas, hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas; cáliz formado por 2 ó 3 sépalos libres o en ocasiones unidos formando uno solo, generalmente caducos; corola de 4-6 pétalos libres o unidos en la parte superior, con uno o dos verticilos, imbricados; estambres numerosos, libres o unidos en la base; anteras basifijas, erectas, biloculares, la dehiscencia longitudinal; ovario súpero, bicarpelar o con un número indefinido de carpelos, unilocular, rara vez bilocular, óvulos numerosos en cada placenta parietal, el estilo corto o nulo, los estigmas tantos como el número de carpelos y alternos u opuestos a la placenta. Fruto capsular, dehiscencia por valvas o poros, raramente indehiscente; semillas pequeñas, globosas o subreniformes, lisas o rugosas, con endospermo aceitoso; embrión pequeño.

REFERENCIAS

RZEDOWSKI, G.C. 1979. Papaveraceae. En J. Rzedowski & G.C. Rzedowski (Eds.) Flora Fanerogámica del Valle de México. CECSA. México V.1. pp. 210-215.

STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK. 1946. Papaveraceae. En Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24: 347-354.

Familia de unos 26 géneros con 200 especies distribuidas principalmente en regiones subtropicales y templadas del hemisferio boreal, con centros de distribución en el oeste de Norteamérica y este de Asia. En México existen alrededor de 13 géneros y 64 especies y en Veracruz 2 géneros y 4 especies. En este trabajo no se incluye al género *Corydalis* por considerarlo formando parte de las Fumariaceae.

Desde el punto de vista económico esta familia es importante ya que incluye especies como *Papaver somniferum L.* de la cual se extraen el opio y sus alcaloides derivados, así como semillas forrajeras y oleaginosas. También abarca especies ornamentales como *Papaver rhoeas L.* y *P. orientale L.* *Bocconia* es otro género interesante, algunas de cuyas especies son usadas como medicina popular.

El Dr. Michael Nee tuvo la atención de revisar y añadir a las listas de ejemplares examinados las colecciones de esta familia del herbario del Field Museum of Natural History (F).

Plantas arbustivas o arbóreas; pétalos ausentes; fruto generalmente con una sola semilla . . . . *Bocconia*

Plantas herbáceas; pétalos presentes; fruto con muchas semillas . . . . *Argemone*

ARGEMONE L., Sp. Pl. 1: 508-509. 1753.

Echtrus Lour., Fl. Cochinch. 1: 344. 1790.

Enomegra Nels., Analit. Key Fl. Pl. Rocky Mt. Reg. 27. 1902.

Hierbas anuales o perennes, con látex blanquecino o amarillento, espinosas; tallos muy ramificados, erectos o ascendentes. Hojas alternas, pinnatífidas, glaucas o verde-azulosas, sésiles y frecuentemente abrazadas al tallo, espinosas, márgenes dentados, cada diente terminado en una delgada espina. Flores axilares, solitarias, hermafroditas, actinomorfas; sépalos generalmente en número de 3 (2-6), caducos, espinosos, con hastas apicales huecas, terminadas en una espina; pétalos 6, en dos series de 3, levemente elípticos u obovados, de color amarillo obscuro a brillante, blanco o lila pálido; estambres de 20-∞, los filamentos filiformes, gene-

ralmente de color amarillo, las anteras, basifijas, de color amarillo brillante u ocasionalmente púrpura, lineares, ovario unilocular, con 3—5 (7) carpelos y con igual número de placentas parietales, los óvulos numerosos el estilo generalmente ausente o muy corto; estigma de 3—5 (7) lóbulos cóncavos de color púrpura. Fruto capsular, oblongo o fusiforme, glabro o espinoso; semillas numerosas, subesféricas, de 1—3 mm de largo, con frecuencia con un rostelo en el micrópilo, la testa reticulada; embrión pequeño, embebido en el endospermo.

REFERENCIAS

OWNBEY, G.B. 1958. Monograph of the genus *Argemone* for North America and the West Indies. Mem. Torrey Bot. Club **21**: 1-159.

Género americano con cerca de 100 especies, a excepción de una especie endémica en Hawaii. En Norteamérica hay alrededor de 23 especies, de las cuales 21 se encuentran en México y 3 en Veracruz.

Corola de 8 a 12 cm de diámetro; pétalos de color blanco o algunas veces con apariencia amarillenta; hasta de cada sépalo fuertemente achatada; cápsulas densamente espinosas; las espinas amarillentas, frágiles y de aspecto y tamaño más o menos uniforme; estambres más de 75 . . . *A. platyceras*

Corola de 3 a 7 cm de diámetro; pétalos de color amarillo pálido hasta brillante; hasta de cada sépalo cilíndrica; cápsulas con espinas esparcidas, grandes, fuertes y blanquecinas, alternando con otras más pequeñas; estambres de 20 a 75.

Pétalos amarillo brillante; botones subesféricos; cápsulas oblongas a ampliamente elípticas; lóbulos estigmáticos comprimidos hacia el estilo y áreas no receptivas del estigma ocultas por los lóbulos . . . . *A. mexicana*

Pétalos amarillo limón; botones oblongos; cápsulas lanceoladas, ovado-lanceoladas u ocasionalmente oblongo-elípticas; lóbulos estigmáticos no comprimidos hacia el estilo y áreas no receptivas evidentes y de color azul . . . . . . *A. ochroleuca*

ARGEMONE MEXICANA L., Sp. Pl. 1: 508. 1753.

Echtrus trivialis Lour., Fl. Cochinch. 1: 344. 1790

Argemone spinosa Moench, Meth. Pl. 227. 1794.

Argemone versicolor Salisb., Prod. 376. 1796.

Argemone sexvalis Stokes, Bot. Mat. Med. 3: 195. 1812.

Argemone mucronata Dum., Cours. ex Steudel Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 128. 1840.

Argemone mexicana L. var. *Typica* Prain, J. Bot. 33: 308. 1895.

Echtrus mexicanus (L.) Nieuwland, Amer. Midl. Naturalist 3: 350. 1914.

Nombres Comunes: Cardo santo; chicalote

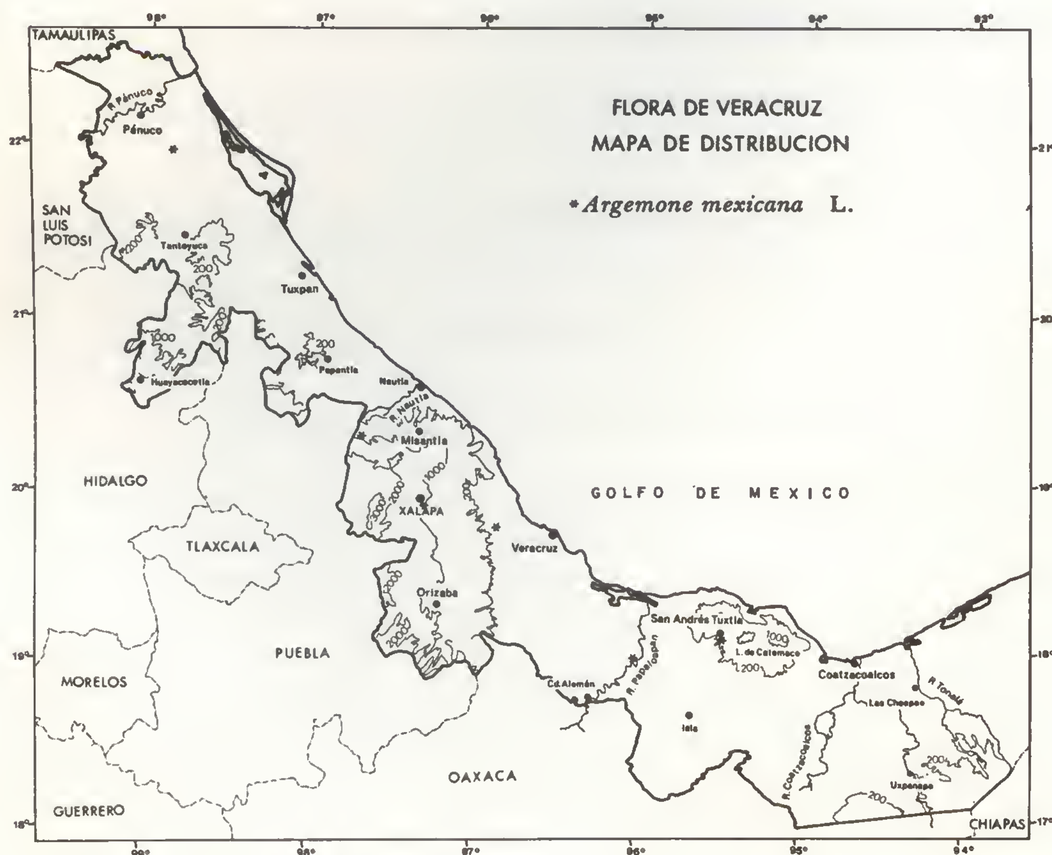
Hierbas anuales; con látex amarillo brillante; tallos de 0.3-1.0 m de altura, frecuentemente ramificados desde su base y moderadamente cubiertos con espinas perpendiculares o ligeramente reflejas. Hojas glaucas con líneas azul-brillante sobre las venas principales, las inferiores oblanceoladas hasta elípticas y ovadas hacia la parte apical de la planta, la mayoría de las hojas de la parte media y superior pinnatífidas, sésiles y abrazadas al tallo, margen dentado, terminando cada diente en una delgada espina, el envés moderadamente espinoso y con mayor cantidad de espinas que el haz sobre las venas principales. Flores de 4-7 cm de diámetro, estrechamente sostenidas por 1 ó 2 brácteas; botones subesféricos o variadamente oblongos, de 10—15 mm de largo por 10—13 mm de ancho, moderadamente espinosos; sépalos con hastas cilíndricas de 5 a 10 mm de largo incluyendo la espina apical lisa; pétalos amarillo brillante o algunas veces amarillo pálido, obovados; estambres 30—50, los filamentos amarillo-limón, anteras amarillas; ovario de 4—6 carpelos, el estilo muy corto y no visible, el estigma púrpura de 1.5-4 mm de ancho por 1—2 mm de alto, los lóbulos del estigma apretados entre sí y con el estilo en la antesis. Fruto capsular, oblongo a ampliamente elíptico, 25-45 mm de largo incluyendo al estigma, de 12—20 mm de ancho, no incluyendo

las espinas, de 6—10 mm alternando con otras de menor tamaño; semillas de 1.6—2 mm de largo.

Distribución: Esta especie es un ejemplo notable de maleza que se ha difundido ampliamente en las regiones tropicales y subtropicales del mundo después del descubrimiento de América. *Argemone mexicana* es considerada nativa de la región del Caribe (Indias Occidentales, Centroamérica, Florida y Yucatán). En México es posible encontrarla en casi todos los Estados de la República.

Ejemplares Examinados:

Mun. Pueblo Viejo, Ejido González Ortega, *Avendaño et al. 616* (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Rancho Palzoquiapan, *Calzada 4215*



(F, XAL); Isla Lobos, cerca de Tuxpan, *Chávez s.n.* (ENCB) Mun. Cosamaloapan, *Cruz 1008* (XAL); La Purga, *J.M. Greenman 265* (F); Jalapa, *C.L. Smith 1763* (F); Región de Los Tuxtlas, *Sousa & Sousa 2039* (MEXU); Mun. Tlapacoyan, Rancho El Relicario, *Ventura 702* (ENCB), Mun. Puente Nacional, Conejos, *Ventura 4891* (ENCB).

Altitud: Desde casi el nivel del mar hasta 1140 m.

Tipo de Vegetación: Generalmente se encuentra en sitios perturbados de selvas alta perennifolia, mediana subperennifolia, baja caducifolia y bosque de encino.

Floración: Durante casi todo el año, pero principalmente en los meses de enero a abril.

Usos: Como planta de ornato y medicinal para eliminar verrugas.

ARGEMONE OCHROLEUCA Sweet, Brit. Fl. Gard. 3. pl. 242. 1828.

Argemone barclayana Penny ex Loud., Gard. Mag. Reg. Rural Domest. Improv. 6:115. 1830.

Argemone mexicana L. var. ochroleuca (Sweet) Lindley, en Edward's Bot. Reg. 16: t. 1343. 1830.

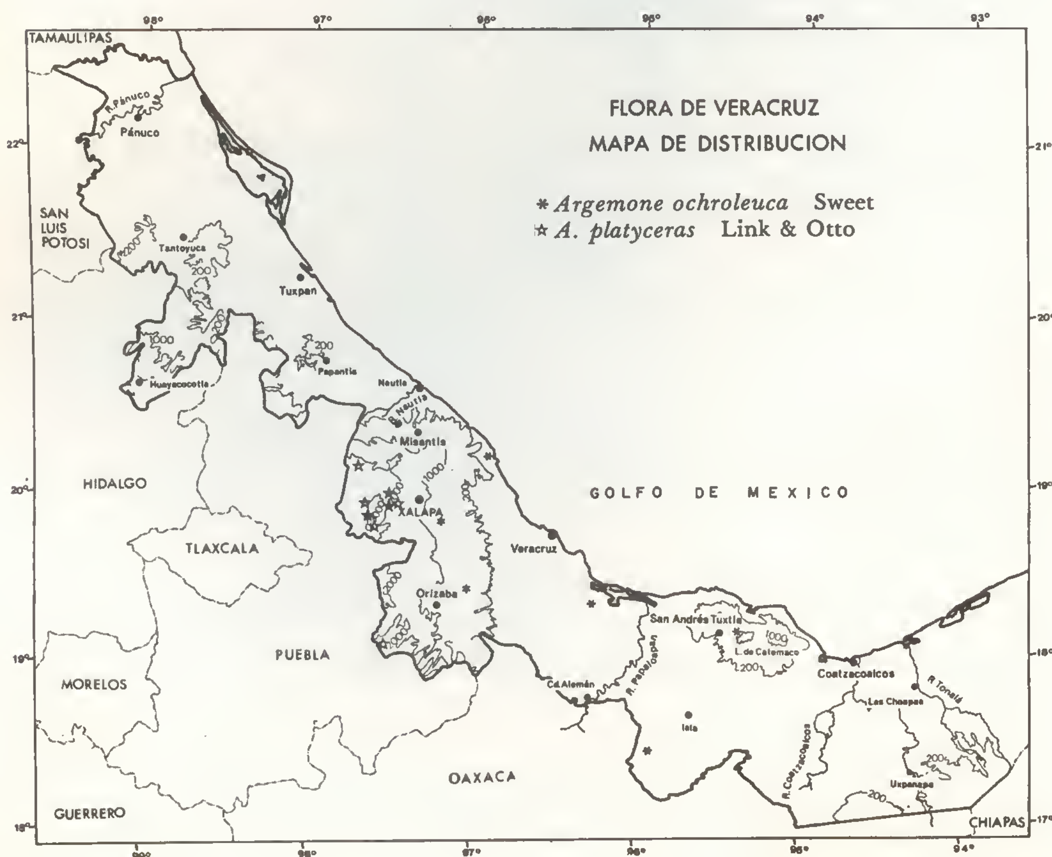
Argemone sulphurea Sweet ex Loud., Hort. Brit., 216. 1830.

Nombres Comunes: Chicalote; chicalotl; tlalmecalzin.

Hierbas anuales o perennes de corta vida, con látex amarillo brillante a anaranjado; tallos de 0.3—1.0 m de alto, ramificados, en la parte apical, armados con fuertes espinas esparcidas y perpendiculares o ligeramente reflejas. Hojas muy glaucas, las áreas azulosas muy conspicuas sobre los nervios, sectadas, las hojas basales oblanceoladas, de 35 cm de largo o más, las superiores elípticas a ovadas, los segmentos dentados, los dientes con una espina terminal; nervios del envés con más espinas que las del haz o a veces totalmente glabros. Flores de 4—7 cm de diámetro; botones oblongos, de 15—18 mm de largo por 8—11 mm de ancho; sépalos con hastas de 8—12 mm de largo incluyendo la delgada espina terminal; pé-

talos amarillo-limón, raramente amarillo obscuro, los exteriores cuneados y los internos cuneado-obovados; estambres 40—75; ovario con 4—6 carpelos, el estilo en el fruto de 1—3 mm de largo, raramente más largos, los lóbulos del estigma no apretados hacia el estilo. Fruto capsular, de 25—50 mm de largo incluyendo el estigma, por 14—18 mm de ancho excluyendo a las espinas, la armadura consistente de espinas grandes de 8—12 mm de largo; semillas de 1.5—1.8 mm.

Distribución: Hierba común en zonas de vegetación perturbada, a lo largo de caminos y carreteras, terrenos baldíos, etc. Se distribuye principalmente en el altiplano y en las regiones áridas del noroeste de México. Esta planta tiene una amplia distribución en el país.



Ejemplares Examinados:

Lago Catemaco, *Boege 1243* (MEXU); Mun. Paso del Macho, Cong. Gavilán, Rancho Paso Largo, *Calzada 3032* (MEXU); Mun. Coatepec, Cerro de Achichuca, *Castillo* y *Tapia 494* (ENCB, F, XAL); Mun. Cerro Azul, suroeste de Laguna Salada, *Dorantes et al. 1164* (MEXU); Mun. Martínez de la Torre, La Concordia, *Gómez-Pompa* & *Riba 1* (F, MEXU); Ignacio de la Llave, *Martínez C. 1223* (F, MEXU); Mun. Cosamaloapan, Montepío, *Martínez C. 1883* (MEXU, XAL); Mun. Playa Vicente, Vega del río Playa Vicente, *Nevling* & *Gómez-Pompa 722* (MEXU); Mun. Catemaco, Isla de Agaltepec, *Ponce* & *Alvarez del C. 329* (F, MEXU, XAL).

Altitud: Desde nivel del mar hasta altitudes de 2 600 m.

Tipo de Vegetación: Se encuentra como especie secundaria en tipos de vegetación muy variados, desde vegetación secundaria derivada de selvas altas hasta matorrales de zonas áridas pasando por bosques de encino y pino.

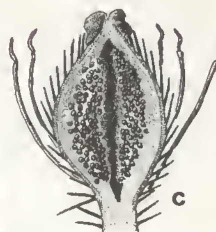
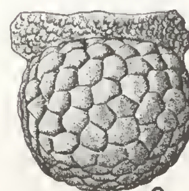
Usos: Las flores se usan como pectorales y somníferos; el látex para las inflamaciones de la conjuntiva y para desvanecer las manchas de la córnea y también para eliminar verrugas.

La subespecie que existe en Veracruz es la *ochroleuca.* Esta subespecie ha sido frecuentemente confundida con *Argemone mexicana*, aunque las principales características que se toman en cuenta para la diferenciación de esta subespecie son: botones excluyendo las hastas de los sépalos de 15 a 18 mm de largo por 8 a 11 mm de ancho; flores de 4 a 7 cm de diámetro; pétalos obcuneados, amarillo limón, cápsula cubierta con espinas grandes y en menor proporción espinas pequeñas.

Existen dos subespecies de *Argemone ochroleuca: subsp. ochroleuca* y subsp. *stenopetala* Ownbey. Esta última es la de distribución más restringida ya que solo se encuentra en Chihuahua, Edo. de Méx. y Michoacán.

Fig. 1. *Argemone platyceras.* a, ápice de una planta; b, androceo y gineceo; c, corte longitudinal de ovario; d, fruto; e, semilla; f, fruto de *A. mexicana.* Ilustración por Manuel Escamilla basada en los ejemplares *Martínez O.* & *Calzada 1001* y *Calzada 4215* (f).


MEscamilla
a
3 cm

b
1.5 cm

c
1.5 cm

e
2 mm

1 cm
d

La subsp. *stenopetala* tiene botones de 8-12 mm de largo por 4-6 mm de ancho, flores de 3-5 cm de diámetro, los pétalos angostamente elípticos, amarillo pálido o blanquecinos.

ARGEMONE PLATYCERAS Link & Otto, Ic. Pl. Rar. Hort. Berol., 1: 85, t. 43. 1830 (1831?).

Argemone platyceras Otto & Dietr., Allg. Gartenzeitung. 1: 300. 1833.

Nombres Comunes: Amapola; chicalote.

Hierbas anuales o perennes de vida corta, con látex blanquecino; tallo poco ramificado, de 30—80 cm de alto, rara vez ramificado en la parte apical, armado con grandes espinas espaciadamente colocadas y perpendiculares. Hojas azulosas, las basales oblanceoladas, las medias y superiores elípticas a ovadas, abrazadas al tallo, las inferiores partidas a lobadas con entradas hasta dos tercios o más hacia la vena media, los segmentos oblongos, el margen dentado, los dientes lanceolados a agudos terminados en una delgada espina; nervios del haz y del envés esparcidamente espinosos o casi lisos. Flores de 8—12 cm de diámetro, no estrechamente sostenidas por una bráctea; botones oblongos de 18—24 mm de largo por 14—18 mm de ancho, moderadamente espinosos, hastas de los sépalos generalmente muy achatadas de 6—9 mm de largo (cuando frescos) y terminados en una espina débil y achatada; pétalos blancos o casi blancos, obcuneados; estambres más de 75, los filamentos amarillo pálidos a rojizos, las anteras amarillas a lila pálidas; ovario con 4 a 5 carpelos, el estilo evidente pero corto; el estigma de 3—5 mm de ancho por 2—3.5 mm de alto con 4 a 5 lóbulos, el tejido estéril entre los lóbulos generalmente visible. Fruto capsular, ampliamente elíptico a elípsoide-ovoide, de 2.5—4.5 cm de largo incluyendo al estigma, por 1.5—2.5 cm de ancho sin incluir las espinas, densamente espinosos, con espinas delgadas de 6—8 mm de largo; semillas de ca. 2 mm de largo.

Distribución: En México en el Distrito Federal y en los estados de Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Tlaxcala. Es una maleza muy común en los campos de cultivo o abandonados, sobre suelos volcánicos de regiones elevadas.

Ejemplares Examinados:

Mun. Rafael Ramírez, en las faldas del Volcancillo, *Calzada 4434* (F, XAL); Mun. Rafael Ramírez, Cañada del Río Huichila, *Cházaro & Dorantes 214* (ENCB, MEXU); Maltrata, *Matuda 1248* (F, MEXU); Mun. Las Vigas, Toxtlacuaya, *Martínez O. & Calzada 1003* (XAL), Mun. Ayagualulco, Los Altos, *Martínez O. & Calzada 1004* (XAL); 14 km. de Altotonga hacia Perote, *Nevling & Chiang 1737* (F); 5.5 km SSE Guadalupe Victoria, *Nee 22860* (F); Puerto del Aire, *Rosas 814* (XAL); Mun. Altotonga, Rancho Rosa, *Ventura 1178* (ENCB).

Tipo de Vegetación: Vegetación secundaria derivada de bosque caducifolio, de encinar, de pinar y de bosque de pino-encino.

Floración: Probablemente durante todo el año.

BOCCONIA L., Sp. Pl. 505. 1753.

Arbustos o árboles pequeños, los tallos simples o ramificados, frecuentemente glaucos, glabros o pubescentes, con látex amarillo, anaranjado o rojizo. Hojas muy grandes, pinnatífidas o pinnatipartidas, enteras o dentadas. Inflorescencias terminales en grandes panículas; flores pequeñas, con dos sépalos; pétalos ausentes; estambres numerosos; ovario con dos placentas portando unos cuantos óvulos, el basal solamente fértil, el estilo corto o a veces alargado, los lóbulos del estigma oblongos o lineares, erectos o recurvados. Frutos cápsulas elipsoides, pequeñas, mas o menos estipitadas, dehiscencia hacia la base; semilla generalmente una sola rodeada en la base por un arilo pulposo.

REFERENCIAS

HUTCHINSON, J. 1920. *Bocconia* and *Macleaya,* Kew Bul. **1920:** 275-282.

STANDLEY, P. C. 1922. Trees and shrubs of México. Contr. U.S. Natl. Herb. **23:** 299-301.

Género distribuído principalmente en América tropical. Incluye aproximadamente 13 especies, de las cuales unas 9 se encuentran en México y 1 en Veracruz.

Alguna parte del material de herbario que finalmente se determinó como *Bocconia frutescens,* estaba como *B. arborea,* sin embargo la distribución de está última es básicamente de la vertiente del Pacífico.

Standley (1922) menciona la existencia de *Bocconia integrifolia* Humb. & Bonpl. en el estado de Veracruz, pero al examinar las colecciones no se encontró esta especie. *B. integrifolia* probablemente se restrinja a América del Sur; *B. gracillis* una especie similar, se distribuye en Chiapas y Guatemala.

BOCCONIA FRUTESCENS L., Sp. Pl. 505. 1753.

Bocconia glauca Salisb., Prodr. 397. 1976.

Bocconia quercifolia Moench., Meth. Suppl. 122. 182

Bocconia sinuatifolia Stokes, Bot. Med. 3: 8. 1812.

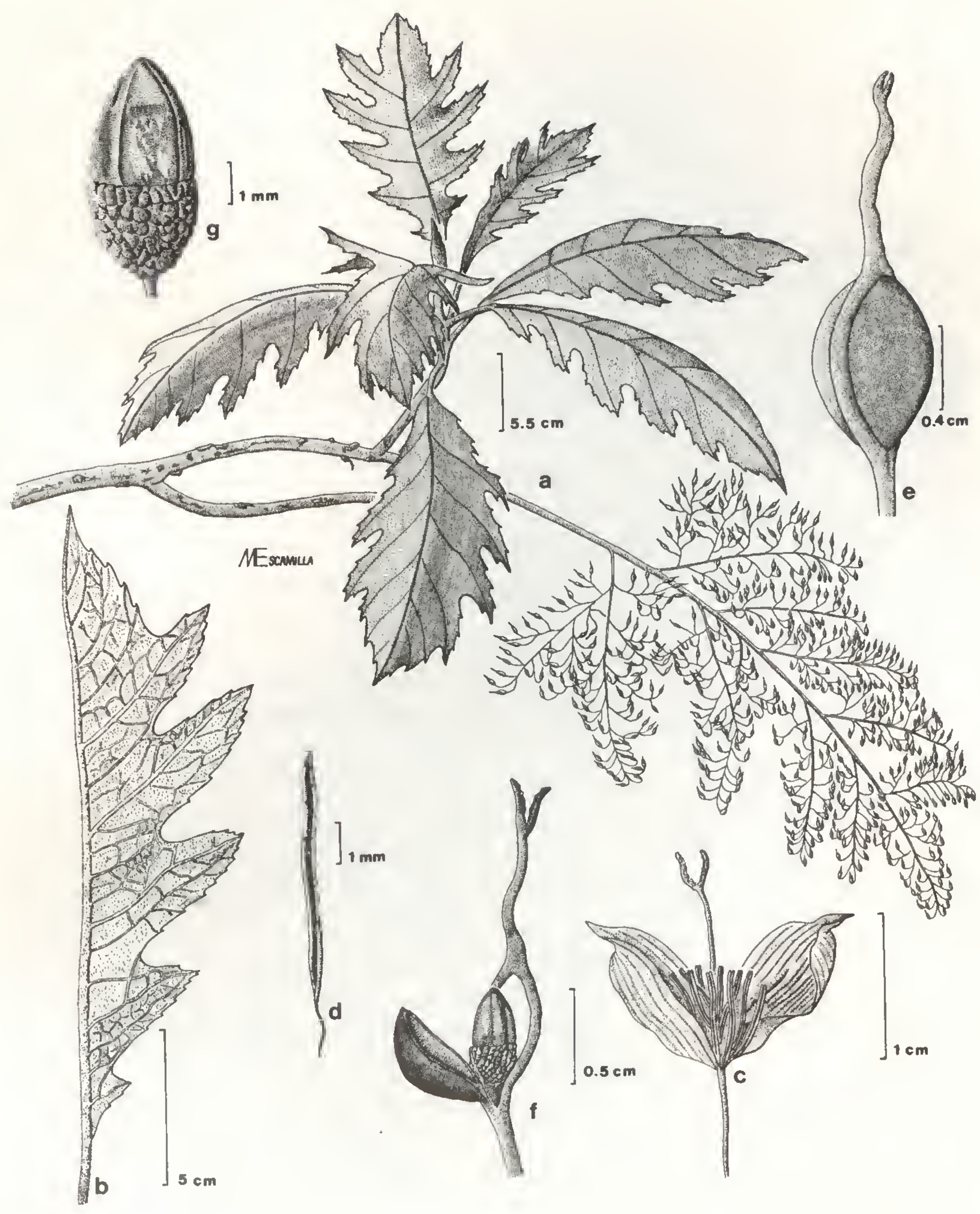
Bocconia frutescens L. var. *cernua* Moc. & Sessé ex DC. Prodr. Reg. Veg. Syst. 1: 121. 1824.

Bocconia subtomentosa L'Herit. ex Stahl, Estud. Fl. Puerto Rico. Foll. 2: 34. 1884.

Nombres Comunes: Gordolobo, llora-sangre (Veracruz); cuatlataya, calderón (Tamaulipas).

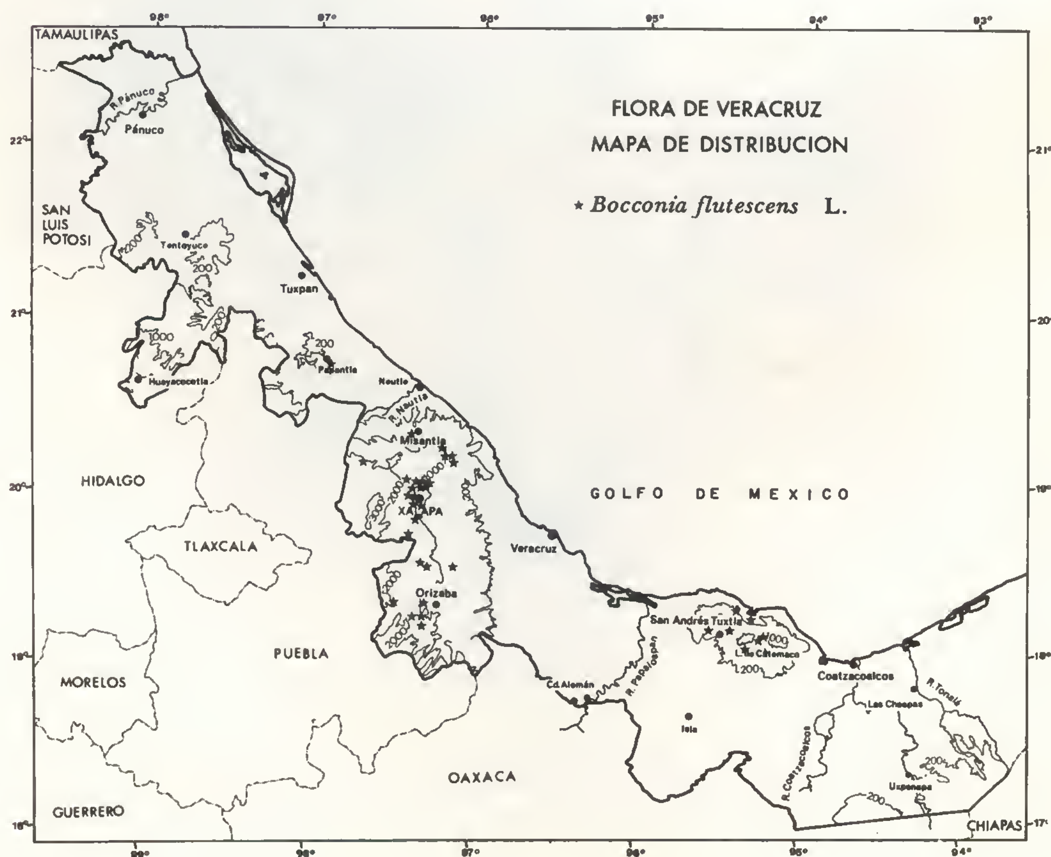
Arbustos generalmente de 0.4—5 m de alto, a veces árboles hasta de 7.5 m, con látex amarillento, anaranjado o rojizo; tallos simples o ramificados desde su base; ramas jóvenes lanudo-tomentosas corteza lisa pero agrietada, la médula blanquecina y muy desarrollada. Hojas inferiores pinnatipartidas pecioladas, de 16-46 cm de largo o más por 6-24 cm de ancho, glabras o casi glabras en el haz, glaucas o a veces verdes en el envés, este a veces algo tomentoso o glabro, el margen débilmente ondulado-denticulado, la base truncada o redondeada, los pecíolos de 2-7 cm de largo, tomentosos; hojas superiores parecidas, poco lobadas.

Fig. 2. *Bocconia frutescens.* a, detalle de una rama con infrutescencias jóvenes; b, detalle de la hoja; c, flor mostrando los estambres; d, estambre; e, fruto con estilo persistente; f, fruto abierto; g, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla basada en el ejemplar *Vázquez 228.*


g
1 mm
5.5 cm
a
0.4 cm
e
MEscamilla
1 mm
d
0.5 cm
f
1 cm
c
b
5 cm

Inflorescencia paniculada de hasta 40 cm de largo, laxa y muy ramificada; brácteas oblongo-lanceoladas, acuminadas; pedicelos muy cortos delgados y glabros; flores purpurinas, sépalos oblongos-elípticos, abruptamente acuminados, pálidos, de 6-10 mm de largos o a veces más cortos; estambres alrededor de 16, los filamentos filiformes de 3—5 mm de largo y las anteras de 6 mm; ovario de 4—5 mm de largo, recurvado y un poco tomentoso. Fruto carnoso, glauco, angostamente elipsoide y agudo en ambos extremos de 5—8 mm de largo, con un largo estípite y estilo coronado persistente; semillas de 6 mm de largo, algunas veces muricadas.

Distribución: México (Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí Tamaulipas y Veracruz), Indias Occidentales y desde Centroamérica hasta Perú.



Ejemplares Examinados:

3 km. al SO de Huatusco, *Avendaño & Benavides 318* (F, XAL); Orizaba *Botteri 141* (F); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabaña, *Bravo 55* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Biól. de los Tuxtlas UNAM, *Calzada 777* (F, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, Jard. Bot. Fco. J. Clavijero, *Calzada et al. 3088* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, 15 km al Cerro del Vigía, *Cedillo 21* (MEXU); Jilotepec, *Hernández et al. 21* (F, MEXU, XAL); Mun Ixhuacán de los Reyes, Tlaltetela, *Hernández et al. 92* (XAL); Mun. Coatepec, Zoncuantla, *Jiménez 109* (XAL); Near Jalapa, *Mac Daniels 364* (F); 1 km al S de Naolinco, *Martínez O.* &*Calzada 1001* (XAL), Mun. Jilotepec, carretera Naolinco y la Concha, *Martínez O.* &*Calzada 1002* (XAL), Mun. Juchique de Ferrer, La Esperanza, 2 km. al O de Plan de las Hayas, *Martínez O. & Vázquez F.1005* (XAL), Mun. Juchique de Ferrer, entre Plan de las Hayas y Peña Colorada, *Martínez O. & Vázquez F. 1006* (XAL); Mun. Teocelo, Barranca de Teocelo, *Menédez 73* (MEXU); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe 3 km al SO de Xalapa, *Monroy et al. 21* (ENCB, MEXU, XAL); 3.7 E of Tebanca, *Nee* & *Schatz 19992* (F); Mun. Tlapacoyan, 2 km límite Puebla Veracruz, *Nevling* & *Chiang 1691* (MEXU); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *Ortega 181* (F, XAL); Xalapa, *Pringle 9425* (F, MEXU); Mun. La Perla, Los Fresnos, camino de Xometla, *Rosas 220* (MEXU), Mun. Naolinco *Rosas 532* (MEXU), Mun. Cuautlalpan, Cerro de Chicahuaxtla, *Rosas 1049* (MEXU); Hy. 150, km. 75 al SO de Fortín de las Flores, *Salle 94* (MEXU); 10 km NE of Catemaco road to Sontecomapan, *Schats* & *Nee 272* (F); Above San Andrés on the Zongolica Road, *Smith* & *Tejeda 4415* (MEXU); Mun. Catemaco, Escaceba, *Sousa* & *Sousa 53* (MEXU); Mun. Zongolica, Cerro Tenango *Vázquez V. 228* (F, MEXU, XAL); Mun. Atzalan, Alseseca, *Ventura 1091* (F, ENCB), Mun Huatusco, Coscontla, *Ventura 7975* (ENCB), Mun. San Miguel Soldado, Piletas, *Ventura 9973* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, E de la Laguna Escondida, *Villegas 88* (F, MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, Vista Hermosa, *Zóla 564* (F, MEXU).

Altitud: Desde 450 m hasta 2500 m (-2800 en otros estados).

Tipo de Vegetación: Generalmente se encuentra en la ecotonía entre comunidades tropicales y de zonas templadas, o bien dentro de selva alta perennifolia, encinar, bosque caducifolio, y bosque de pino-encino.

Floración: Durante casi todo el año.

Usos: El jugo de la planta es usado en el tratamiento de úlceras y erupciones de la piel, para quitar verrugas, para aliviar bronquitis, como vermífugo, purgativo y anestésico local. Las hojas son calentadas y aplicadas como cataplasmas en heridas.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículo 1. Hamamelidaceae. V. Sosa.

Fascículo 2. Cornaceae. V. Sosa

Fascículo 3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.

Fascículo 4. Vochysiaceae. G. Gaos.

Fascículo 5. Hydrophyllaceae. D.L. Nash.

Fascículo 6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.

Fascículo 7. Polemoniaceae. D.L. Nash.

Fascículo 8. Araliaceae. V. Sosa.

Fascículo 9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.

Fascículo 10. Caricaceae. N.P. Moreno.

Fascículo 11. Cannaceae. R. Jiménez.

Fascículo 12. Rhizophoraceae. Vázquez-Yanes.

Fascículo 13. Nyctaginaceae. J.J. Fay.

Fascículo 14. Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda.

Fascículo 15. Clethraceae. A. Bárcena.

Fascículo 16. Ebenaceae. L. Pacheco.

Fascículo 17. Cyatheaceae. R. Riba.

Fascículo 18. Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno.

Fascículo 19. Platanaceae. M. Nee.

Fascículo 20. Betulaceae. M. Nee.

Fascículo 21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.